

SONY

Power Amplifier

MU-A400

MU-A200

Operating Instructions page 2

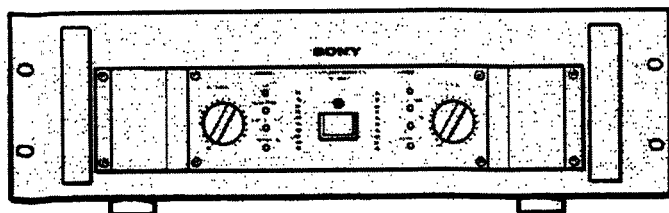
Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

Mode d'emploi page 14

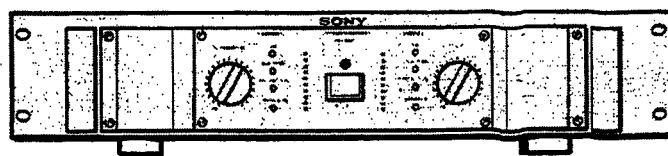
Avant la mise en service de cet appareil, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et le conservez pour toute référence ultérieure.

Bedienungsanleitung Seite 26

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen gut auf.



MU-A400



MU-A200

WARNING

English

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

NOTICE FOR THE CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Green-and-yellow: Earth

Blue: Neutral

Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured green-and-yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol $\perp$ or coloured green or green-and-yellow.

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

Table of Contents

Precautions	3
Specifications	4
Block Diagrams	5
Dimensions	5
Location and Function of Controls	6
Connection Examples	10
Troubleshooting Guide	12

Precautions

On Installation

Avoid installing or leaving the unit in a location:

- near heat sources such as radiators, airducts or heaters
- subject to direct sunlight
- exposed to rain or moisture
- where it is unventilated
- exposed to excess dust or dirt
- subject to mechanical vibration or shock

On Operation

- Operate the unit only on 220-240 V AC, 50/60 Hz.
- Unplug the unit from the wall outlet when it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never take out the plug by pulling on the cord.
- Should any solid object or liquid fall into the component, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before using it again.
- Clean the cabinet, panel and knobs periodically using a soft cloth moistened with a mild detergent. Never use an abrasive cleanser or chemical solvents as they may mar the finish.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

Specifications

Channel 2 channels
 Input sensitivity 0dBs (100W +100W, 8 ohm load impedance, both channels driven simultaneously)

Indicator 10-point LED level meter
 PROTECTION indicator
 HIGH TEMP indicator
 CLIP indicator
 POWER indicator

Power requirements 220 - 240 V AC, 50/60 Hz
 Power consumption MU-A400: 805 W
 MU-A200: 425 W

Dimensions MU-A400:
 Approx. 482 x 146 x 490 mm
 (w/h/d)
 (19 x 4 ³/₄ x 19 ³/₈ inches)
 MU-A200:
 Approx. 482 x 102 x 490 mm
 (w/h/d)
 (19 x 4 ¹/₈ x 19 ³/₈ inches)

Weight MU-A400: Approx. 20.5 kg
 (45 lbs 2 oz)
 MU-A200: Approx. 15 kg
 (33 lbs 2 oz)

Accessories supplied AC power cord (1)
 Fuse MU-A400: 8A (1)
 MU-A200: 4A (1)

Note

This appliance conforms with EEC Directive 87/308/EEC regarding interference suppression.

Design and specifications are subject to change without notice.

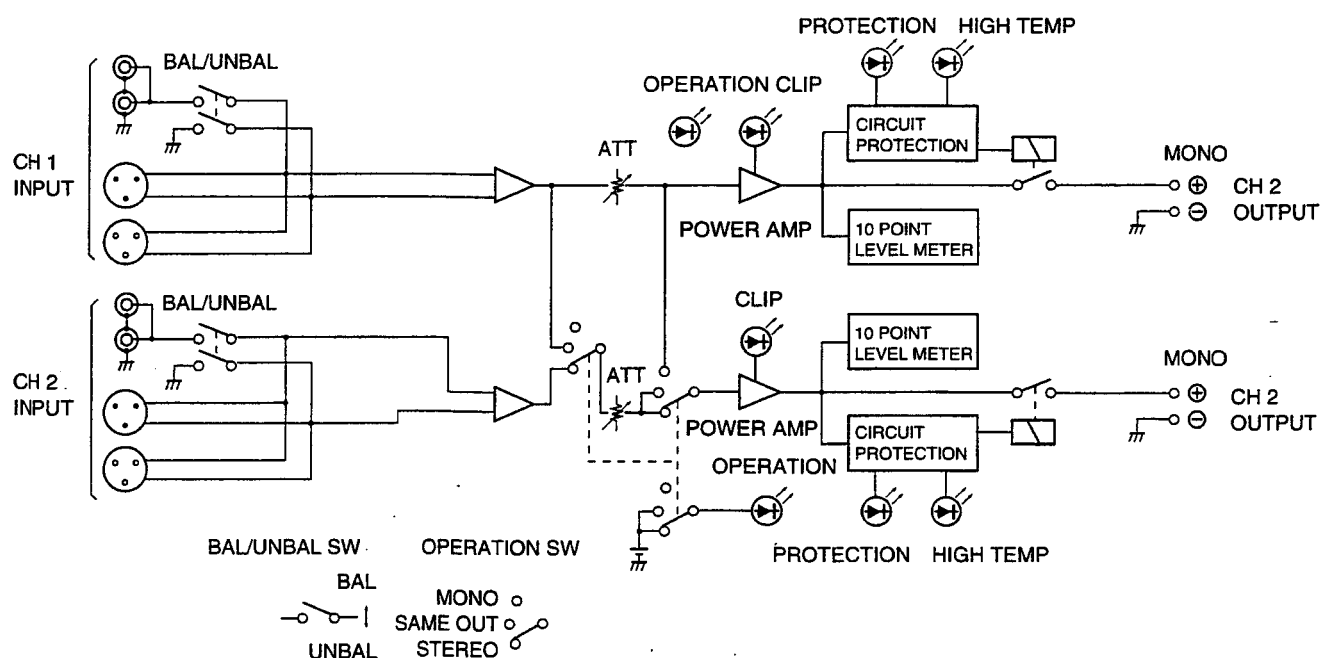
Input	Balanced	Unbalanced
Circuit	Electronic balanced circuit	
Input impedance	More than 33 kilo-ohms (stereo operation) More than 33 kilo-ohms (monaural operation)	
Connector and jack	XLR-3-31 type	XLR-3-31 type Phono type

Item	Stereo	Monaural (BTL)
Output terminal	Screw type binding terminal	
Rated output*	MU-A400	
	260 W + 260 W (8 ohms) 400 W + 400 W (4 ohms) (both channels driven simultaneously)	520 W (16 ohms) 800 W (8 ohms)
	MU-A200	
	130 W + 130 W (8 ohms) 200 W + 200 W (4 ohms) (both channels driven simultaneously)	260 W (16 ohms) 400 W (8 ohms)
Power bandwidth	20 Hz - 20 kHz $\pm$ 0.5 dB	
Damping factor	More than 150 (8 ohms, 1kHz)	—
Harmonic distortion	Less than 0.1 % (8 ohms, at 100 W output)	Less than 0.1 % (8 ohms, at 200 W output)
Channel separation	More than 70 dB (1kHz: 8 ohms load, at rated output)	—
Residual noise	Less than 100 μ V (IHF-A, input terminated)	Less than 200 μ V (IHF-A, input terminated)
Gain (max.)	31 dB	37 dB
Stacking output connector	XLR-3-32 type	

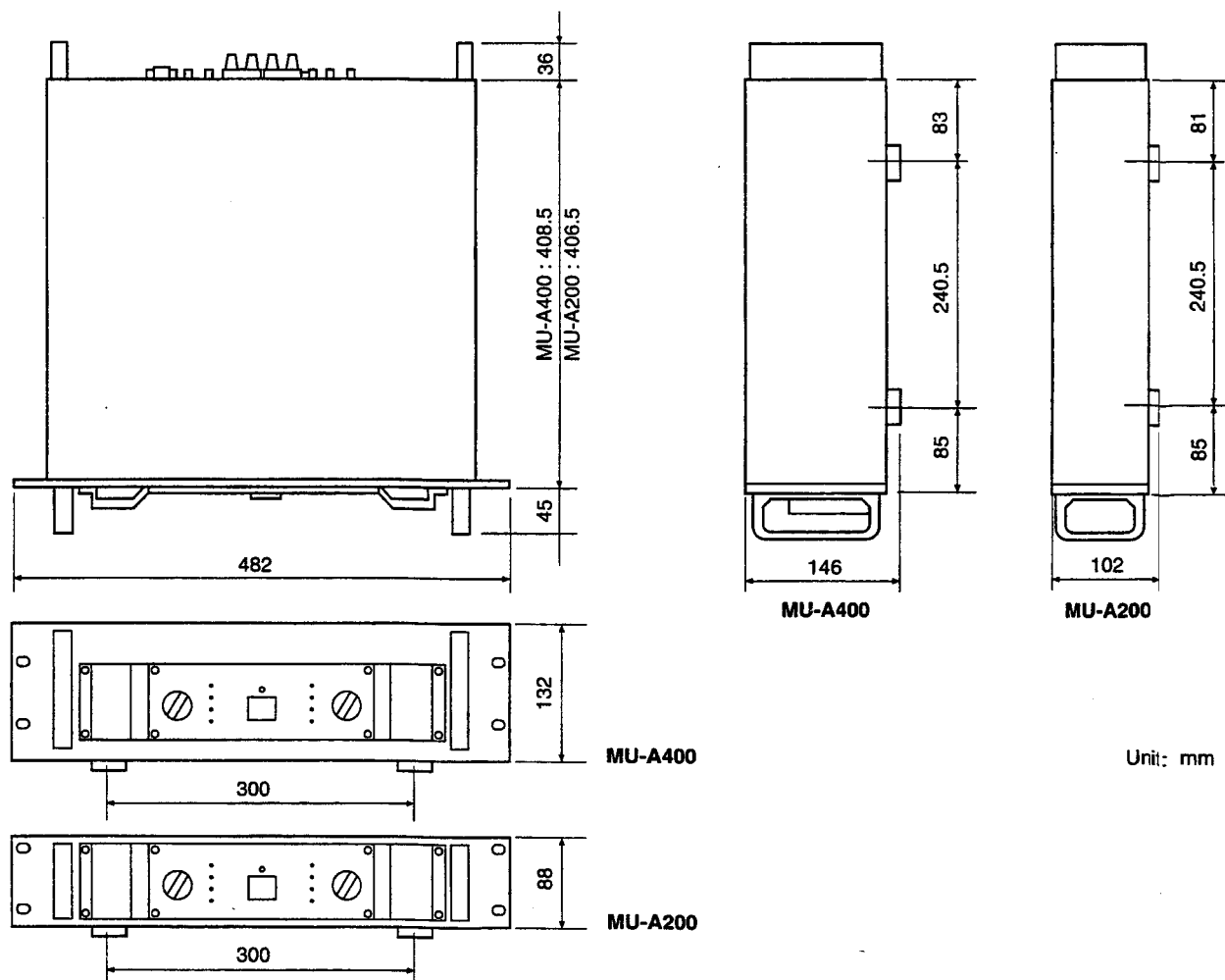
0 dBs= 0.775 V

*1 % harmonic distortion at 1kHz

Block Diagrams



Dimensions



Location and Function of Controls

Front Panel

- 1 CLIP indicator _____
- 2 HIGH TEMP indicator _____
- 3 PROTECTION indicator _____
- 4 OPERATION indicator _____
- 5 ATTENUATOR knob _____
- 6 Level meter _____
- 7 POWER switch and pilot lamp _____
- 8 Ventilation hole _____

1 CLIP indicator (red)

Lights when the output wave is distorted. When the indicator lights frequently, the input level is too high or there is a problem in the input channel.

2 HIGH TEMP(temperature) indicator (red)

Lights when the temperature of the heat sink becomes too high. Take a measure to be well ventilated.

3 PROTECTION indicator (red)

Lights when the protection circuit is working. When you turn on the amplifier, the indicator lights but goes off when the unit starts to work steadily.

4 OPERATION indicator (green)

Shows the operation mode set by the position of the OPERATION switch on the rear panel.

Position of the OPERATION switch	OPERATION Indicator		Operation mode
	CHANNEL 1	CHANNEL 2	
STEREO	Lights	Lights	Stereo
SAME OUT	Lights	Lights	CHANNEL 2 has the same signal as CHANNEL 1. (monaural)
MONO	Lights	Out	Monaural through BTL

5 ATTENUATOR knob

CHANNEL 1 (MONO): Turn this knob to control the channel 1 input level. You can control the input level with this knob when you are using the unit as a monaural amplifier through BTL.

CHANNEL 2: Turn this knob to control the channel 2 input level. When you set the OPERATION switch on the rear panel to MONO, this knob does not function.

Note

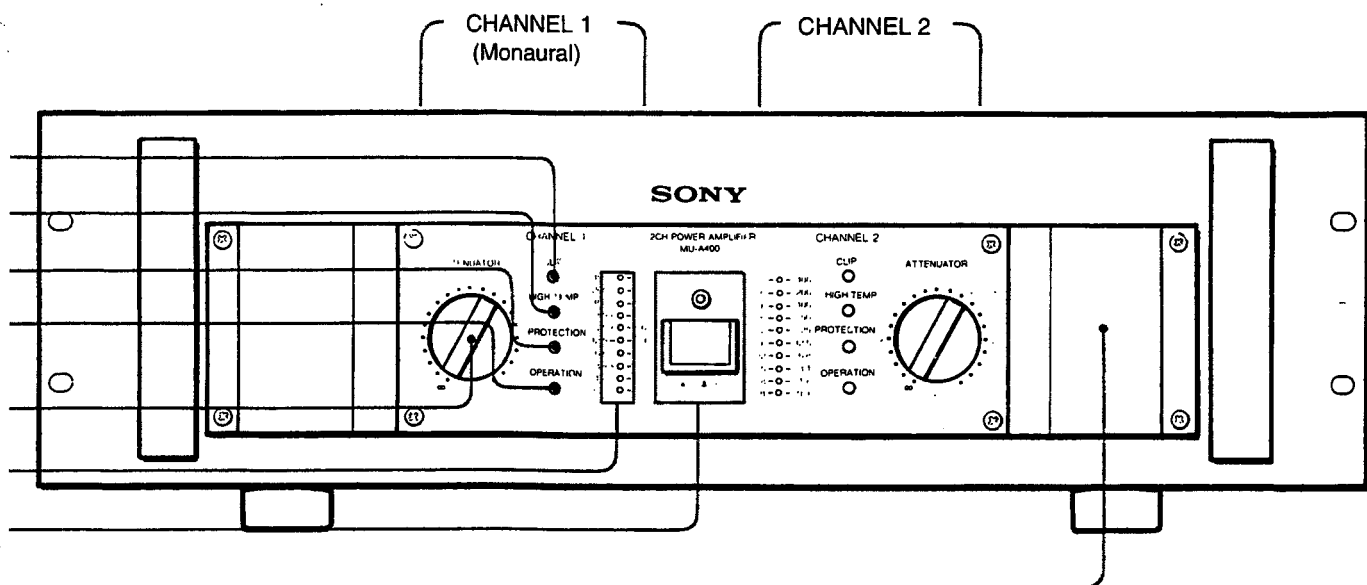
When you set the OPERATION switch on the rear panel to SAME OUT, CHANNEL 1 and CHANNEL 2 are connected (stacking connection). You can control the channel 1 input level with the ATTENUATOR knob on the CHANNEL 1 side, and the channel 2 input level with the ATTENUATOR knob on the CHANNEL 2 side.

6 Level meter

The 10-point LED level meter shows 0dB at 8 ohms load, 100 W output.

7 POWER switch and pilot lamp (green)

Press this switch to turn on the amplifier. The pilot lamp lights when the unit is turned on.



CHANNEL 1 and CHANNEL 2 have the same function.

8 Ventilation hole

Two ventilation holes with a fan are located on both sides of the front panel. The holes are covered with a grill and a cover. When the grills become dusty, the fans do not work properly and the HIGH TEMP indicator starts to light frequently. In this case, remove the ventilation hole cover and clean the grill. Unplug the AC power cord before cleaning the grill.

Caution

Do not touch the interior of the unit when you remove the grill.

Notes on the PROTECTION lamp

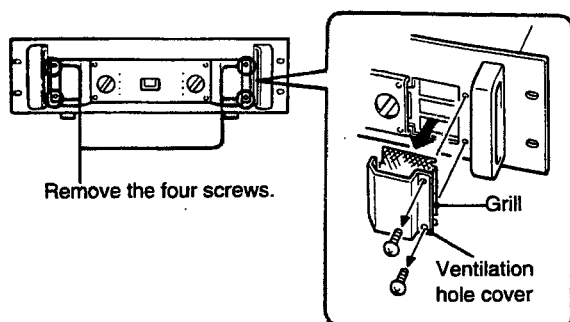
When does the PROTECTION lamp light?

The PROTECTION lamp lights when the protection circuit functions to protect the speakers and the amplifier by cutting off the output in the following cases:

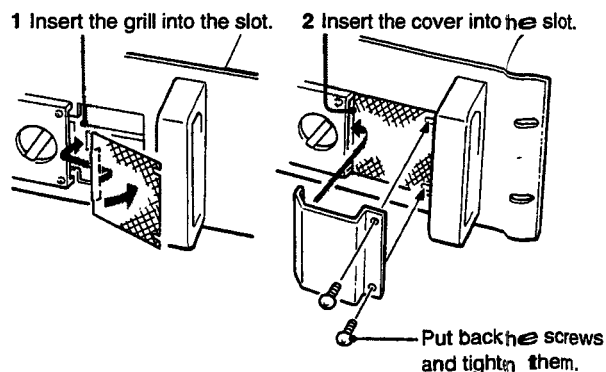
- when DC (direct current) runs through the OUTPUT connectors because of a malfunction of the amplifier.
- when the radiator located in the amplifier exceeds the normal temperature (the HIGH TEMP indicator lights continuously).
- when the impedance of the speaker is too low, or when the output is terminated.

In these cases, turn off the POWER switch, find the cause and resolve the problem. Then turn on the POWER switch to operate the amplifier.

To remove the ventilation hole cover



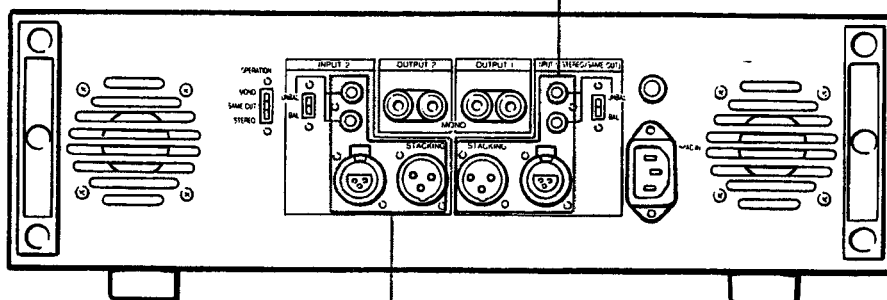
To put back the grill and the cover



Location and Function of Controls

Rear Panel

- 1 INPUT 1(MONO) connectors
and STACKING connector(CH1)**



- 2 INPUT 2 connectors
and STACKING connector(CH2)**

1 INPUT(MONO) (input 1, monaural) and STACKING connectors

Connect outputs of a mixer or preamplifier. When you are using the unit as a stereo amplifier, these input connectors are for CHANNEL 1. When you set the OPERATION switch to SAME OUT or MONO, these connectors accept monaural input signals.

INPUT connector (XLR-3-31 type): Accepts balanced input when you set the BAL/UNBAL switch to BAL. When you set the switch to UNBAL, the connector accepts unbalanced input (Number 2: HOT).

INPUT jacks (phono type, unbalanced): Accept unbalanced signals when you set the BAL/UNBAL switch to UNBAL. Use one jack for input, another to connect another amplifier for stacking connection.

STACKING connector (XLR-3-32 type): Feeds out the signal which is received from the XLR type INPUT connector. Use this connector to connect another amplifier for stacking connection.

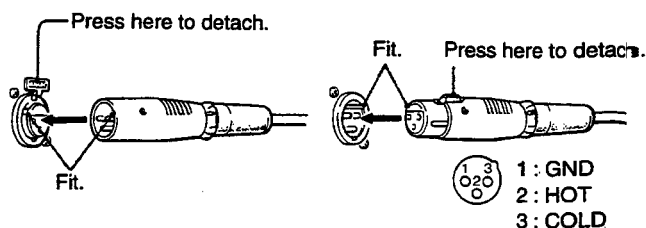
INPUT jacks (phono type, unbalanced): Accept unbalanced signals when you set the BAL/UNBAL switch to UNBAL. Use one jack for input, another to connect another amplifier for stacking connection.

STACKING connector (XLR-3-32 type): Feeds out the signal which is received from the XLR type INPUT connector. Use this connector to connect another amplifier for stacking connection.

BAL/UNBAL switch	INPUT 1 (MONO) /INPUT 2 connectors	
BAL	XLR type connector	
UNBAL	Phono type jack	

XLR-3-12C type

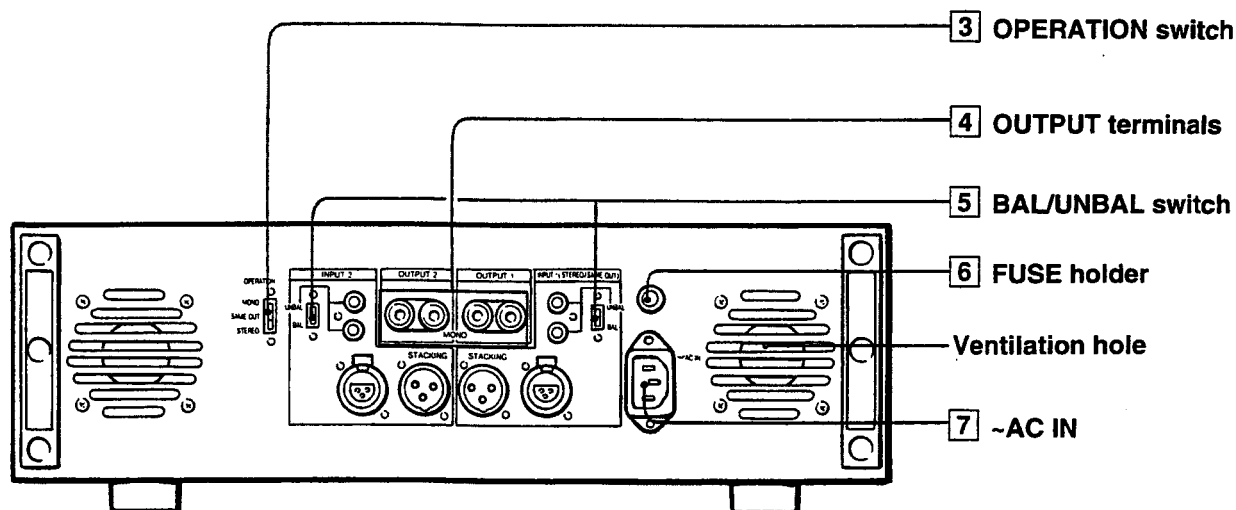
XLR-3-11C type



2 INPUT (input 2) and STACKING connectors

Connect outputs of a mixer or preamplifier. When you are using the unit as a stereo amplifier, these input connectors are for CHANNEL 2. When you set the OPERATION switch to SAME OUT or MONO, these connectors are disconnected.

INPUT connector (XLR-3-31 type): Accepts balanced input when you set the BAL/UNBAL switch to BAL. When you set the switch to UNBAL, the connector accepts unbalanced input (Number 2: HOT).



3 OPERATION switch

Changes the operation mode of the unit as follows.

OPERATION switch	Operation mode
STEREO	Stereo
SAME OUT	Internal stacking operation CHANNEL 2 has the same signal as the CHANNEL 1 input signal.
BTL	Monaural operation through BTL.

Select the position of this switch when the POWER switch is turned off.

4 OUTPUT terminals

Connect speakers. Connect the + speaker terminal to the red terminal, - speaker terminal to the black terminal.

When the unit is on monaural operation through BTL, use only the red terminals. Connect the + speaker terminal to the red terminal on the OUTPUT 1 side, - speaker terminal to the red terminal on the OUTPUT 2 side.

5 BAL/UNBAL (balanced/unbalanced) switch

When you set the switch to BAL, the unit feeds in the input signal from the source connected to the XLR type INPUT connector.

When you set the switch to UNBAL, the unit feeds in the input signal from the source connected to the XLR type INPUT connector* or to the phono type INPUT jacks. You can make a stacking connection with another amplifier since these input connectors are in parallel connection.

* In this case, the XLR type INPUT connector accepts unbalanced input (Number 2: HOT).

6 FUSE holder

There is a fuse to prevent damage from excessive current. Current capacity is 8A for the MU-A400 and 4A for the MU-A200. When you replace the fuse, be sure to use one with the same capacity.

7 ~AC IN (inlet)

Connect the AC power cord supplied. The unit operates on 220-240V AC, 50/60 Hz.

Rack Mounting

By using the mounting parts on both sides, you can install the unit in an EIA standard 19-inch rack.

If you install various pieces of equipment one upon another, remove the unit's bottom support. To remove, pull out the screws of the supports, by using a screwdriver.

Connection Examples

Connection Notes

On power sources

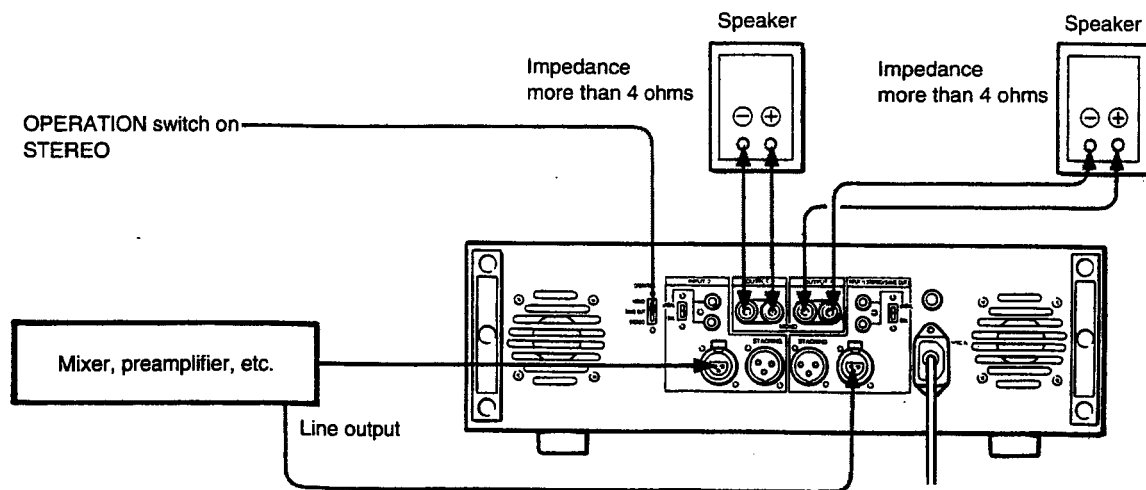
To avoid damaging the unit or to prevent the circuit breaker from working accidentally:

- Use an extension cord that can bear 10A current.
- Do not connect many pieces of equipment to the same AC outlet.

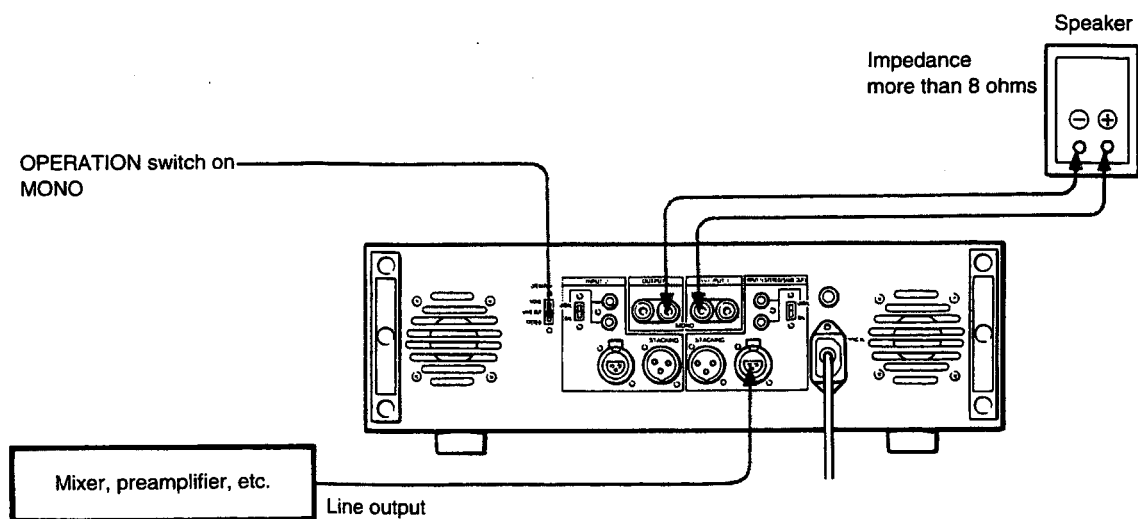
On connecting cables

- The power cord should be connected last. First make sure that the POWER switch is turned off.
- The cable connectors should be fully inserted into the jacks. A loose connection may cause hum and noise.
- Unplug the cord from the wall outlet by grasping the plug. Never take out the plug by pulling on the cord.

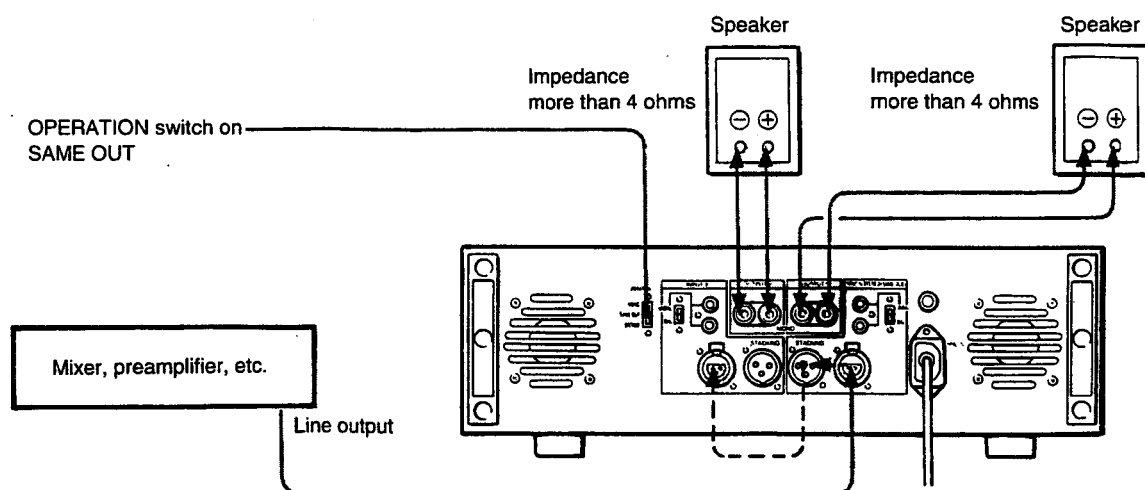
Using the Unit as a Stereo Amplifier



Using the Unit as a Monaural Amplifier through BTL



Using the Unit with Internal Stacking Connections



Troubleshooting Guide

Before going through the check list below, first refer back to the instructions in this manual.
Should any problem persist after you have made these checks, consult your nearest Sony dealer.

Trouble	Cause/Remedy
No audio and the pilot lamp does not light	The AC power cord is not connected to an AC outlet.
The pilot lamp lights but no audio	• Connect the speaker(s) correctly. • Is the audio input selector of the mixer or preamplifier set correctly? • Is the volume control of the mixer or preamplifier set properly? • Is the BAL/UNBAL switch of this unit set properly?
No audio from the speaker(s) (CLIP indicator, HIGH TEMP indicator, or PROTECTION indicator lights)	• There is a short circuit in the speaker cords. • The ventilators on the rear panel are obstructed. • Install the amplifier in a location with good air circulation. • The protection circuit is functioning. Turn off the POWER switch, find the cause and operate the unit again after you have resolved the problem.
No audio from one channel or unbalanced left and right sound level	• The output levels of the mixer or preamplifier are unbalanced. • The program source is unbalanced. • Are the ATTENUATOR knobs of this unit properly set?
The left and right channels are heard from the wrong speakers	• Are the left and right speakers connected correctly? • Faulty connections to the INPUT connectors. Are the CHANNEL 1 and CHANNEL 2 connections correct?
Hum or noise	• Are all the connections properly made?
The HIGH TEMP indicator lights frequently	• Are the ventilation holes on the front panel clean?

Avertissement

Français

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

Table des matières

Précautions	15
Spécifications	16
Schémas	17
Dimensions	17
Emplacement et fonction des commandes	18
Exemples de branchement	22
Guide de dépannage	24

Précautions

Installation

Eviter d'installer ou de laisser l'appareil

- près de sources de chaleur, comme des radiateurs, des conduits d'air chaud ou des chauffages
- exposé à la lumière directe du soleil
- exposé à la pluie ou à la moisissure
- dans un lieu non aéré
- exposé à la poussière excessive ou à la saleté
- exposé à des vibrations ou des chocs

Pour toute question ou problème concernant votre appareil et non couvert dans ce mode d'emploi, veuillez consulter votre revendeur Sony le plus proche.

Exploitation

- Faire fonctionner l'appareil uniquement sur courant secteur de 220-240 V, 50/60 Hz
- Débrancher l'appareil de la prise murale s'il ne doit pas être utilisé pendant longtemps. Pour cela, tirer en tenant la fiche. Ne jamais tirer sur le cordon.
- Si un liquide ou un solide devait tomber sur les éléments, débrancher l'appareil et le faire vérifier par une personne qualifiée avant de le remettre en service.
- Nettoyer régulièrement le coffret, le panneau et les boutons en utilisant un chiffon doux imbibé d'une solution détergente douce. Ne jamais utiliser de nettoyant abrasif ni de solvant chimique car ils pourraient abîmer la finition.

Spécifications

Canal 2 canaux
Sensibilité d'entrée 0 dB (100 W+ 100 W, impédance de charge 8 ohms, deux canaux entraînés simultanément).

Entrée	Symétrique	Asymétrique
Circuit	Circuit électronique symétrique	
Impédance d'entrée	Plus de 33 kohms (fonctionnement stéréo) Plus de 33 kohms (fonctionnement monophonique)	
Connecteur et prise	Type XLR-3-31	Type XLR-3-31 Type coaxial phono

Article	Stéréo	Monophonique (BTL)
Borne de sortie	Borne de liaison à vis	
Sortie nominale*	MU-A400	
	260 W + 260 W (8 ohms) 400 W + 400 W (4 ohms) (deux canaux entraînés simultanément)	520 W (16 ohm) 800 W (8 ohms)
	MU-A200	
	130 W + 130 W (8 ohms) 200 W + 200 W (4 ohms) (Deux canaux entraînés simultanément)	260 W (16 ohms) 400 W (8 ohms)
Bande passante	20 Hz - 20 kHz $\pm$ 0.5 dB	
Facteur d'amortissement	Plus de 150 (8 ohms, 1kHz)	—
Distorsion harmonique	Moins de 0,1% (8 ohms, sur sortie de 100 W)	Moins de 0,1% (8 ohms, sur sortie de 200 W)
Séparation de canaux	Plus de 70 dB (1 kHz: charge 8 ohms, sur sortie nominale)	—
Bruit résiduel	Moins de 100 μ V (IHF-A, entrée terminée)	Moins de 200 μ V (IHF-A, entrée terminée)
Gain (max.)	31 dB	37 dB
Connecteur de sortie en cascade	Type XLR-3-32	

0 dB = 0,775 V

*1% de distorsion harmonique à 1 kHz

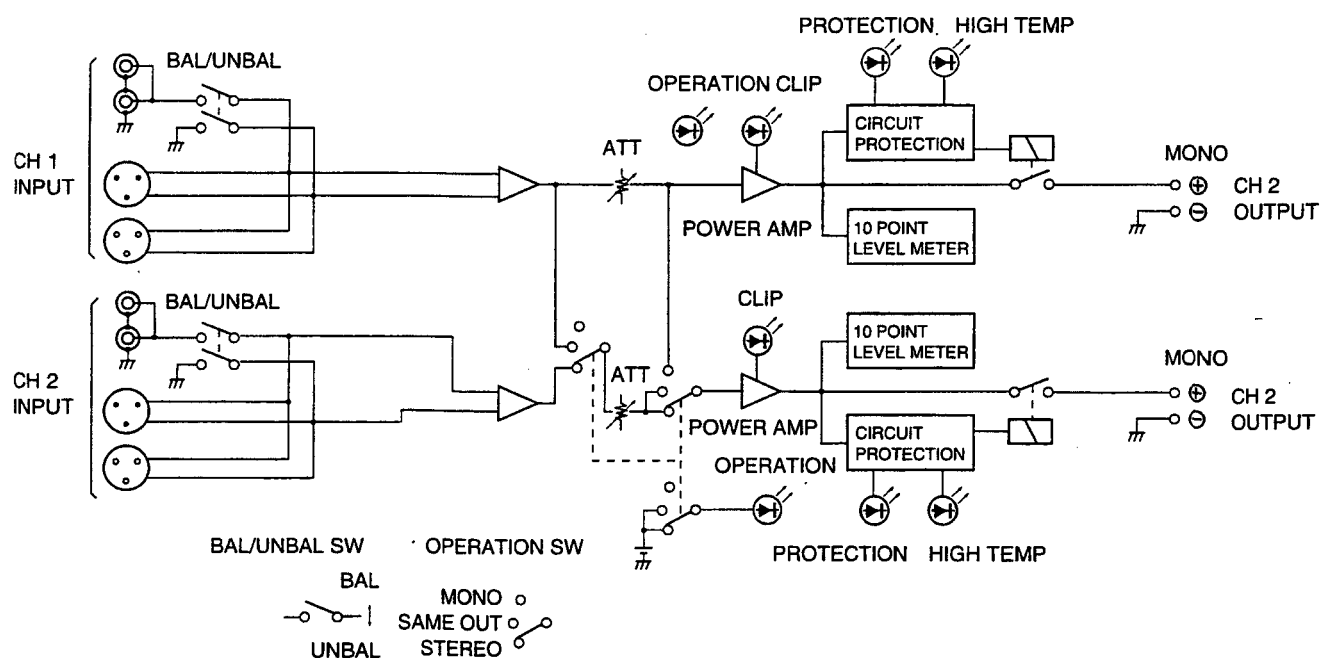
Témoin Décibelmètres DEL à 10 points
Témoin de protection de circuit (PROTECTION)
Témoin de température (HIGH TEMP)
Témoin de crête (CLIP)
Témoin d'alimentation (POWER)
Courant secteur 220 - 240 V, 50/60 Hz
Alimentation MU-A400: 805 W
MU-A200: 425 W
Consommation
Dimensions MU-A400: Env. 482 x 146 x 490 mm (l/h/p)
(19 x 4 ³/₄ x 19 ³/₈ pouces)
MU-A200: Env. 482 x 102 x 490 mm (l/h/p)
(19 x 4 ¹/₈ x 19 ³/₈ pouces)
Poids MU-A400: Env. 20,5 kg (45 li. 2 On.)
MU-A200: Env. 15 kg (33 li. 2 on.)
Accessoires fournis Cordon d'alimentation secteur (1)
Fusible MU-A400: 8 A (1)
MU-A200: 4 A (1)

Remarque

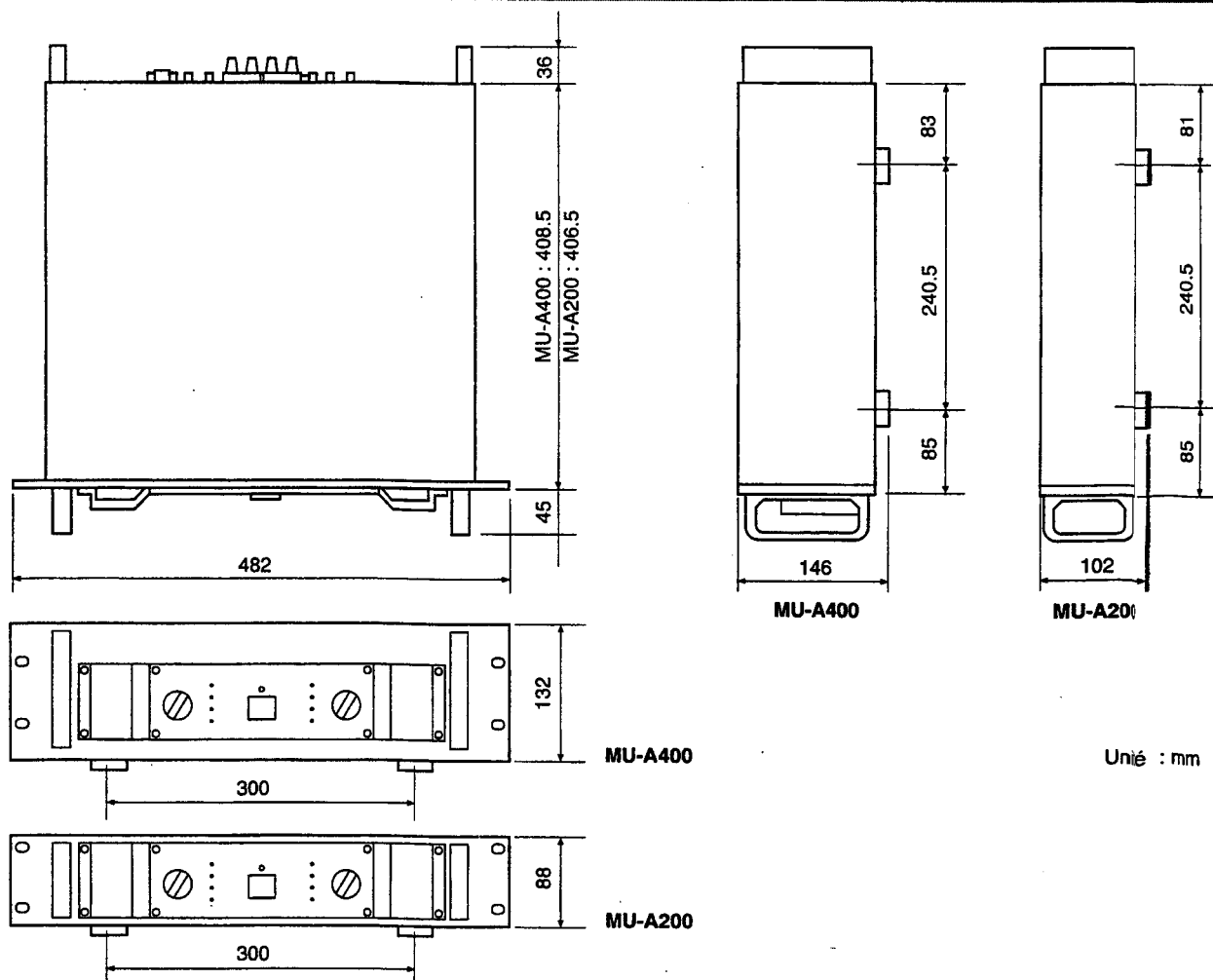
Cet appareil est conforme à la Directive 87/308/EEC de la CEE concernant la suppression des interférences.

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Schémas



Dimensions



Emplacement et fonction des commandes

Panneau avant

- 1 Témoin de crête CLIP _____
- 2 Témoin de température (HIGH TEMP) _____
- 3 Témoin de protection du circuit (PROTECTION) _____
- 4 Témoin de fonctionnement (OPERATION) _____
- 5 Bouton d'atténuation (ATTENUATOR) _____
- 6 Décibelmètre _____
- 7 Interrupteur d'alimentation (POWER) et lampe pilote _____
- 8 Orifice de ventilation _____

1 Témoin de crête (rouge) (CLIP)

Il s'allume lorsque la sortie présente des distorsions. S'il s'allume fréquemment, le niveau d'entrée est trop élevé ou une anomalie est présente au niveau du canal de sortie.

2 Témoin de température (HIGH TEMP) (rouge)

Il s'allume lorsque la température du dissipateur de chaleur est trop élevée. Installer l'appareil dans un endroit bien ventilé.

3 Témoin de protection du circuit (PROTECTION) (rouge)

Il s'allume lorsque le circuit de protection est activé. A la mise sous tension de l'appareil, le témoin s'allume mais s'arrête dès qu'il est en état de marche.

4 Témoin de fonctionnement (OPERATION) (vert)

Il indique le mode de fonctionnement réglé par le commutateur OPERATION, sur le panneau arrière.

Position du commutateur OPERATION	Témoin de fonctionnement		Mode de fonctionnement
	CHANNEL 1	CHANNEL 2	
STEREO	S'allume	S'allume	Stéréo
SAME OUT	S'allume	S'allume	CHANNEL 2 a le même signal que CHANNEL 1. (monophonique)
MONO	S'allume	Eteint	Monophonique via le BTL

5 Bouton d'atténuation (ATTENUATOR)

CHANNEL 1 (MONO): Tourner ce bouton pour régler le niveau d'entrée du canal 1 lorsque l'appareil est utilisé comme amplificateur monophonique via le BTL.
CHANNEL 2: Tourner ce bouton pour régler le niveau d'entrée du canal 2. Lorsque le commutateur OPERATION sur le panneau arrière est réglé sur MONO, ce bouton est inopérant.

Remarque

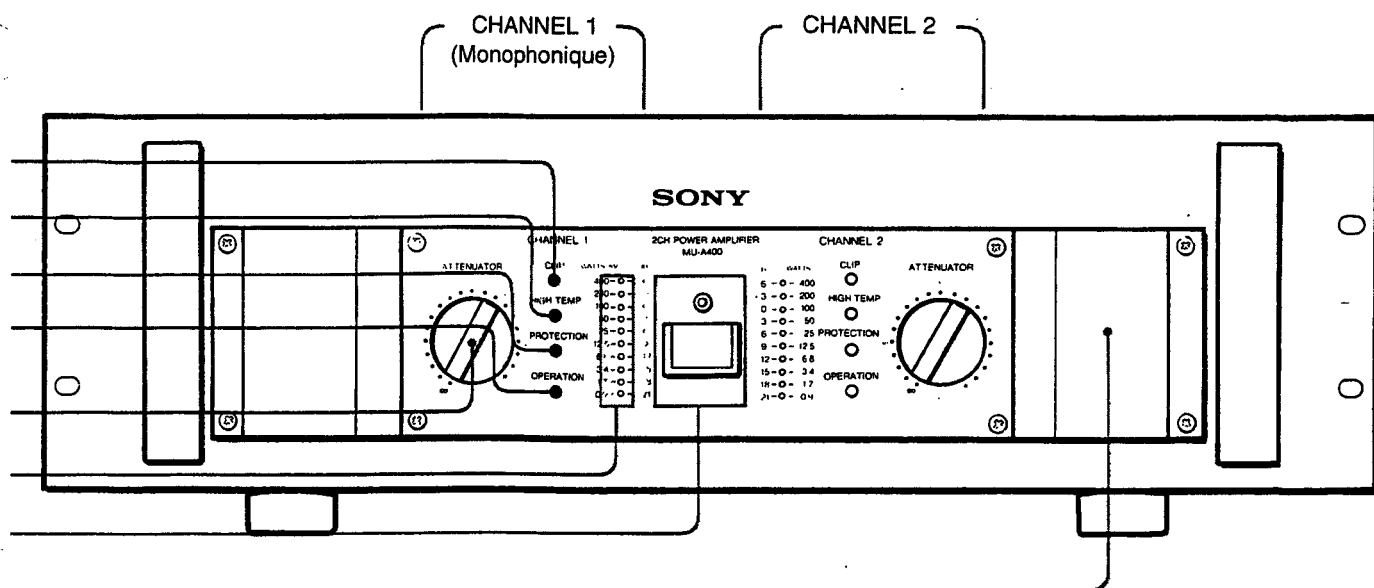
Lorsque le commutateur OPERATION sur le panneau arrière est réglé sur SAME OUT, le canal 1 et le canal 2 sont connectés (connexion en cascade). Vous pouvez alors régler le niveau d'entrée du canal 1 à l'aide du bouton ATTENUATOR sur le côté CHANNEL 1 et le niveau d'entrée du canal 2 à l'aide du bouton ATTENUATOR sur le côté CHANNEL 2.

6 Décibelmètre

Le décibelmètre DEL à 10 points indique 0 dB pour une charge de 8 ohms et une sortie de 100 watts.

7 Interrupteur d'alimentation et lampe pilote (vert)

Appuyer sur cet interrupteur pour mettre l'amplificateur sous tension. La lampe pilote s'allume, lorsqu'il est en état de marche.



CHANNEL 1 et CHANNEL 2 ont les mêmes fonctions.

8 Orifice de ventilation

Deux orifices de ventilation avec ventilateur sont situés sur les deux côtés du panneau avant. Ces orifices sont recouverts d'une grille et d'un cache. Lorsque la grille est sale, les ventilateurs ne peuvent pas fonctionner normalement et le témoin HIGH TEMP risque de s'allumer fréquemment. Dans ce cas, retirer le cache des orifices de ventilation et nettoyer la grille. Auparavant, débrancher le cordon secteur.

Attention

Ne pas toucher l'intérieur de l'appareil, lorsque la grille est retirée.

Remarque sur le témoin de protection (PROTECTION)

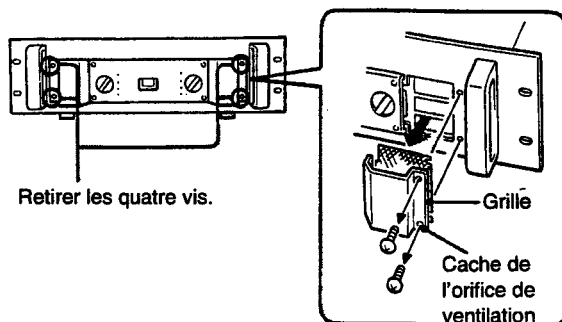
Eclairage du témoin

Le témoin de protection s'allume lorsque le circuit de protection s'allume, afin de protéger les haut-parleurs et l'amplificateur. La coupure du circuit est activée dans les cas suivants:

- Lorsque du courant continu (CC) passe par les connecteurs OUTPUT, suite à un mauvais fonctionnement de l'amplificateur.
- Lorsque la température du radiateur à l'intérieur de l'amplificateur dépasse la normale (le témoin HIGH TEMP est continuellement allumé).
- Lorsque l'impédance du haut-parleur est trop basse, ou la sortie est terminée.

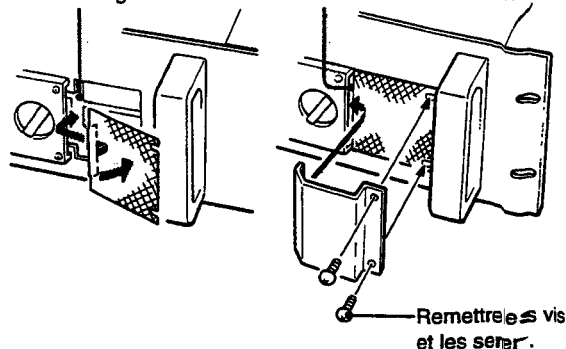
Dans tous ces cas, actionner l'interrupteur POWER, essayer de trouver la cause et de résoudre le problème. Remettre ensuite sous tension.

Retrait du cache de l'orifice de ventilation



Remise en place de la grille et du cache

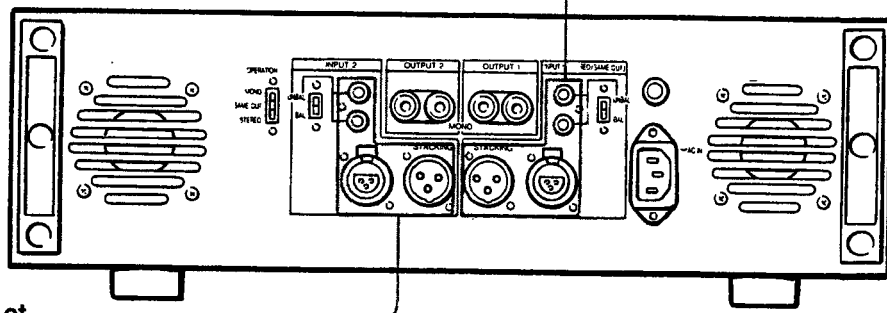
1 Insérer la grille dans la fente. 2 Insérer le cache dans la fente.



Emplacement et fonction des commandes

Panneau arrière

- 1** Connecteurs d'entrée 1 (INPUT 1) (MONO) et connecteur en cascade (STACKING) (CH1)



- 2** Connecteurs d'entrée 2 (INPUT2) et connecteur en cascade (STACKING) (CH2)

- 1** Connecteurs d'entrée 1 (INPUT 1) (MONO) et connecteurs en cascade (STACKING) (CH1)

Raccorde les sorties d'un mélangeur ou préamplificateur.

Lorsque cet appareil est utilisé en tant qu'amplificateur stéréo, ces connecteurs d'entrée sont destinés au canal 1. Lorsque le commutateur de fonctionnement OPERATION est sur SAME OUT ou MONO, ces connecteurs acceptent les signaux d'entrée monophoniques.

Connecteur d'entrée (INPUT) (type XLR-3-31): Accepte une entrée symétrique lorsque le commutateur BAL/UNBAL est placé sur BAL. Lorsque le commutateur est sur UNBAL, ce connecteur accepte une entrée asymétrique (Numéro 2: HOT).

Prises d'entrée (INPUT) (type coaxiales phono, asymétrique): Accepte des signaux asymétriques lorsque le commutateur BAL/UNBAL est sur UNBAL. Utiliser une prise pour l'entrée et l'autre pour connecter un autre amplificateur lors d'une connexion en cascade.

Connecteur en cascade (STACKING) (type XLR-3-32): Fournit un signal d'entrée en provenance du connecteur INPUT de type XLR. Utiliser ce connecteur pour raccorder un autre amplificateur lors d'une connexion en cascade.

- 2** Connecteurs d'entrée 2 (INPUT) et connecteur en cascade (STACKING)

Raccorde les sorties d'un mélangeur et d'un préamplificateur.

Lorsque cet appareil est utilisé comme un amplificateur stéréo, ces connecteurs d'entrée sont destinés au canal 2. Lorsque le commutateur OPERATION est placé sur SAME OUT ou MONO, ces connecteurs sont débranchés du système fournissant le signal.

Connecteur d'entrée (INPUT) (Type XLR-3-31): Accepte une entrée symétrique lorsque le commutateur BAL/

UNBAL est sur BAL. Lorsqu'il est sur UNBAL, le connecteur accepte l'entrée asymétrique (Numéro 2: HOT).

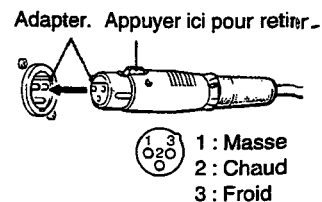
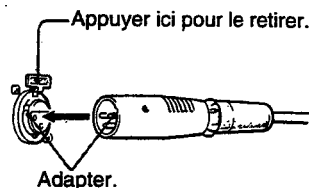
Prises d'entrée (INPUT) (type coaxiales phono, asymétrique): Accepte des signaux asymétriques, lorsque le commutateur BAL/UNBAL est sur UNBAL. Utiliser une prise pour l'entrée et l'autre pour raccorder un autre amplificateur lors d'une connexion en cascade.

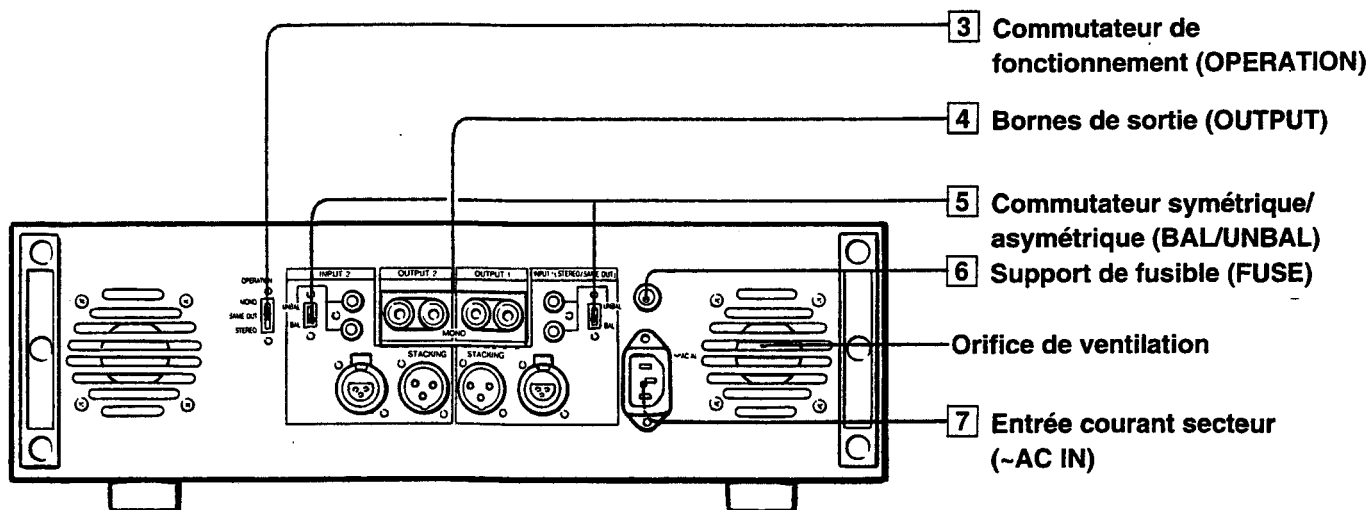
Connecteur STACKING (type XLR-3-32): Fournit un signal d'entrée en provenance du connecteur d'entrée de type XLR. Utiliser ce connecteur pour raccorder un autre amplificateur lors d'une connexion en cascade.

Commutateur BAL/UNBAL	Connecteurs INPUT 1 (MONO)/INPUT 2	
BAL	Connecteur de type XLR	
	1: Masse 2: Chaud 3: Froid	1: Masse 2: Chaud 3: Froid
UNBAL	Prise coaxiale phono	

Type XLR-3-12C

Type XLR-3-11C





- 3 Commutateur de fonctionnement (OPERATION)**
Il permet de changer le mode de fonctionnement de la manière suivante.

Commutateur de fonctionnement (OPERATION)	Mode de fonctionnement
STEREO	Stéréo
SAME OUT	Fonctionnement en cascade interne Le canal 2 a le même signal que le signal d'entrée du canal 1.
BTL	Fonctionnement monophonique via BTL.

Choisir la position du commutateur lorsque l'appareil est hors tension.

- 4 Bornes de sortie (OUTPUT)**
Elles sont destinées à la connexion des haut-parleurs. Raccorder la borne + du haut-parleur sur la borne rouge et la borne - du haut-parleur sur la borne noire. Lorsque l'appareil fonctionne en mono via le BTL, utiliser uniquement les bornes rouges. Raccorder la borne + du haut-parleur sur la borne rouge du côté OUTPUT 1 et la

borne - du haut-parleur sur la borne rouge du côté OUTPUT 2.

- 5 Commutateur symétrique/asymétrique (BAL/UNBAL)**
Lorsque le commutateur est réglé sur BAL, l'appareil alimente le signal d'entrée à partir de la source raccordée au connecteur INPUT de type XLR. Lorsqu'il est réglé sur UNBAL, il alimente le signal d'entrée de la source raccordée sur le connecteur INPUT* de type XLR ou sur les prises INPUT de type coaxiales phono. Une connexion en cascade peut être établie avec un autre amplificateur puisque ces deux connecteurs d'entrée sont en connexion parallèle.
* Dans ce cas, le connecteur INPUT de type XLR accepte une entrée asymétrique (Numéro 2 : HOT).

- 6 Support de fusible (FUSE)**
Le fusible sert à protéger l'appareil de tout courant excessif. La capacité du fusible est de 8 ampères pour le MU-A400 et de 4 ampères pour le MU-A200. Lors du remplacement du fusible, utiliser un fusible de même capacité.
- 7 Entrée courant secteur (~AC IN) (prise)**
Brancher dessus le cordon de courant secteur fourni. Cet appareil fonctionne sur courant secteur de 220 - 240 V, 50/60 Hz.

Montage en rack

L'appareil peut être monté dans un rack de dimensions standard EIA 19 pouces, si les pièces de montage sont fixées latéralement.

Si différents appareils doivent être installés, retirer le socle de l'appareil. A cet effet, enlever les vis du support à l'aide d'un tournevis.

Exemples de branchement

Remarques sur le branchement

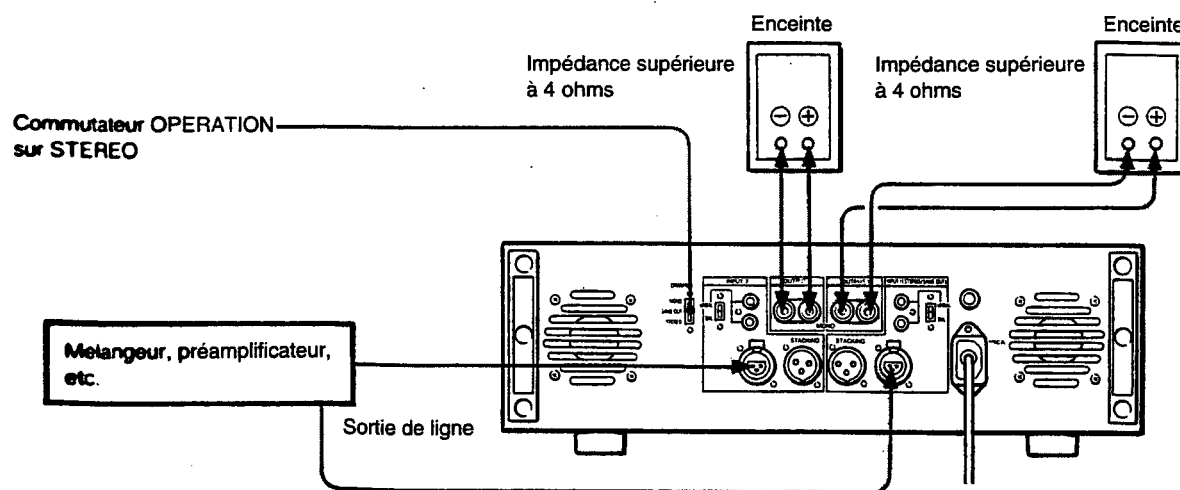
Afin d'éviter tout endommagement de l'appareil ou de ne pas actionner le coupe-circuit accidentellement, il est recommandé:

- d'utiliser un cordon-rallonge pouvant supporter un courant de 10 ampères.
- de ne pas raccorder plusieurs appareils sur la même prise murale.

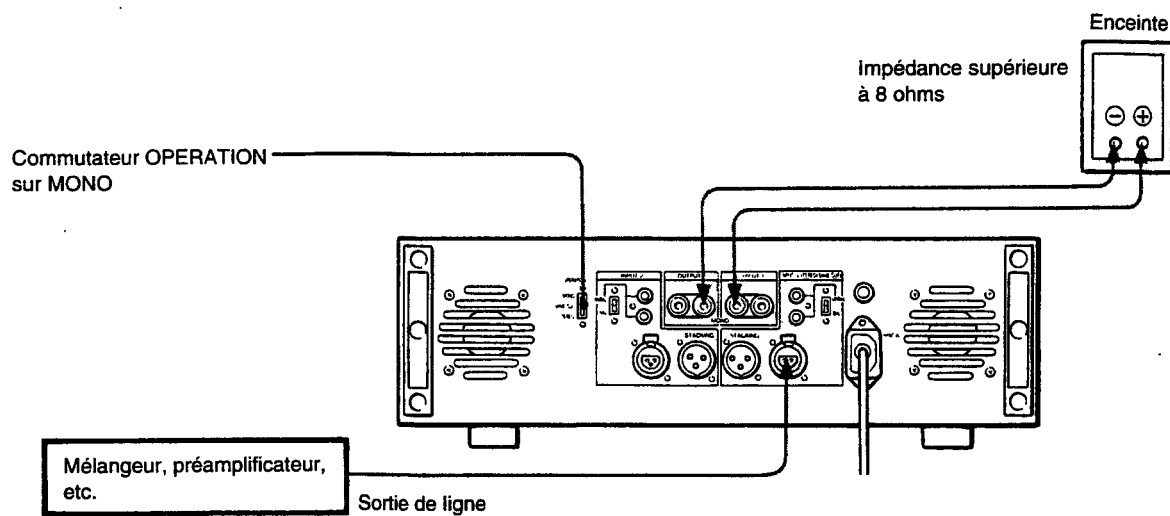
Câbles de raccordement

- Le cordon de raccordement devrait être branché en dernier. Vérifier auparavant si l'interrupteur d'alimentation est arrêté.
- Les connecteurs des câbles doivent toujours être insérés à fond, car toute connexion relâchée est source de bourdonnement et de bruit.
- Tirer le cordon de la prise murale en tenant la fiche. Ne jamais débrancher en tirant sur le cordon.

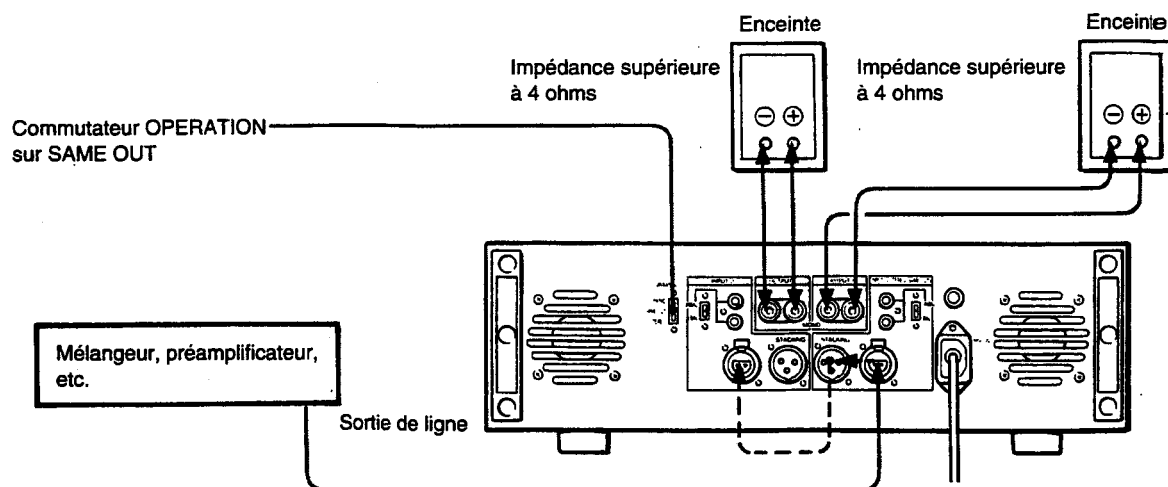
Utilisation de cet appareil comme amplificateur stéréo



Utilisation de cet appareil comme amplificateur monophonique via le BTL



Utilisation de cet appareil avec connexions internes en cascade



Guide de dépannage

Avant de passer en revue la liste suivante, veuillez vous reporter aux instructions du mode d'emploi.
Si votre problème devait persister, malgré toutes les vérifications, consultez votre revendeur Sony.

Anomalie	Cause/Remède
Aucun son et la lampe pilote ne s'allume pas.	Le cordon d'alimentation secteur n'est pas branché sur la prise murale.
La lampe pilote s'allume mais aucun son	• Raccorder correctement les enceintes. • Est-ce que le sélecteur d'entrée audio du mélangeur ou de l'amplificateur est réglé correctement? • Est-ce que le volume du mélangeur ou du préamplificateur est réglé comme il faut? • Est-ce que le commutateur BAL/UNBAL de cet appareil est réglé comme il faut?
Aucun son en provenance des enceintes (le témoin CLIP, témoin HIGH TEMP ou le témoin PROTECTION s'allume.)	• Il y a un court circuit dans les cordons des enceintes. • Les ventilateurs du panneau arrière sont obstrués. • Veiller, lors de l'installation de l'amplificateur, à ce que la circulation d'air soit suffisante. • Le circuit de protection fonctionne. Mettre l'appareil hors tension, trouver quelle en est l'origine et remettre l'appareil en marche après avoir résolu le problème.
Aucun son en provenance d'un canal ou niveau sonore droit et gauche non équilibré	• Les niveaux de sortie du mélangeur et du préamplificateur ne sont pas équilibrés. • La source de programme n'est pas équilibrée. • Les boutons ATTENUATOR ne sont peut-être pas réglés correctement.
Le son des canaux gauche et droit ne provient pas des bonnes enceintes	• Les enceintes gauche et droite ne sont pas raccordées correctement. • Mauvaises connexions sur les connecteurs d'entrée. Le canal 1 et le canal 2 ne sont pas raccordés correctement.
Bourdonnement et bruit	• Est-ce que toutes les connexions sont effectuées correctement?
Le témoin HIGH TEMP s'allume fréquemment	• Est-ce que les orifices de ventilation sur le panneau avant sont propres?

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur einem Fachmann.

Bescheinigung des Herstellers

Hiermit wird bescheinigt, daß der MU-A400/MU-A200 in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EG-Richtlinie 82/499/EWG funkentstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Sony Corporation

Inhaltsverzeichnis

Zur besonderen Beachtung	27
Technische Daten	28
Blockdiagramme	29
Abmessungen	29
Lage und Funktion der Bedienungselemente	30
Anschlußbeispiele	34
Störungsüberprüfungen	36

Zur besonderen Beachtung

Zur Installation

Stellen Sie das Gerät nicht an folgenden Plätzen auf:

- In der Nähe von Heizungen, Warmluftauslässen und anderen Wärmequellen.
- Plätze, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind.
- Plätze, die Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt sind.
- Plätze, die schlechte Luftzirkulation aufweisen.
- Plätze, die Staub oder Schmutz ausgesetzt sind.
- Plätze, die mechanischen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt sind.

Bei weiterführenden Fragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Sony Händler.

Zum Betrieb

- Betreiben Sie das Gerät stets nur an 220 - 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz.
- Trennen Sie das Gerät bei längerer Nichtverwendung von der Wandsteckdose ab. Zum Abtrennen des Kabels fassen Sie stets am Stecker und niemals am Kabel selbst an.
- Sollte ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Gerät gelangen, trennen Sie das Gerät ab und lassen Sie es von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es weiterverwenden.
- Zur Reinigung des Gehäuses, des Bedienungspultes und der Bedienungselemente verwenden Sie ein weiches, leicht mit mildem Haushaltsreiniger angefeuchtetes Tuch. Scheuermittel und chemische Lösungsmittel dürfen nicht verwendet werden, da sie das Gehäuse angreifen.

Technische Daten

Anzahl der Kanäle 2
 Eingangsempfindlichkeit 0 dBs (100 W + 100 W, 8 Ohm
 Lastimpedanz, beide Kanäle
 gleichzeitig angesteuert)

Eingang	Symmetrisch	Unsymmetrisch
Schaltkreis	Elektronisch balanciert	
Eingangs-impedanz	Über 33 kOhm (Stereobetrieb) Über 33 kOhm (Monobetrieb)	
Anschluß	XLR-3-31-Typ	XLR-3-31-Typ Cinch

Parameter	Stereo	Mono (BTL)
Ausgang	Schraubanschluß	
Nenn-Ausgangs-leistung*	MU-A400	
	260 W + 260 W (8 Ohm)	520 W (16 Ohm)
	400 W + 400 W (4 Ohm)	800 W (8 Ohm)
	(beide Kanäle gleichzeitig angesteuert)	
	MU-A200	
	130 W + 130 W (8 Ohm)	260 W (16 Ohm)
	200 W + 200 W (4 Ohm)	400 W (8 Ohm)
	(beide Kanäle gleichzeitig angesteuert)	
Leistungs-Frequenzgang	20 Hz - 20 kHz $\pm$ 0.5 dB	
Dämpfungs-faktor	Über 150 (8 Ohm, 1 kHz)	—
Klirrgrad	Unter 0,1% (8 Ohm, 100 W Ausgangsleistung)	Unter 0,1% (8 Ohm, 200 W Ausgangsleistung)
Kanaltrennung	Über 70 dB (1 kHz, 8 Ohm Last, Nenn-Ausgangsleistung)	—
Restrauschen	Unter 100 μ V (IHF-A, Eingang abgeschlossen)	Unter 200 μ V (IHF-A, Eingang abgeschlossen)
Verstärkung (max.)	31 dB	37 dB
Stacking-Ausgang	XLR-3-32-Typ	

0 dBs = 0,775 V

*1% Klirrgrad bei 1 kHz

Anzeige LED-Kette mit 10 Segmenten
 PROTECTION-Anzeige
 HIGH TEMP-Anzeige
 CLIP-Anzeige
 POWER-Anzeige

Stromversorgung 220 - 240 V Wechselspannung,
 50/60 Hz

Leistungsaufnahme MU-A400: 805 W
 MU-A200: 425 W

Abmessungen MU-A400: ca. 482 x 146 x 490 mm
 (B/H/T) -
 MU-A200: ca. 482 x 102 x 490 mm
 (B/H/T)

Gewicht MU-A400: ca. 20,5 kg
 MU-A200: ca. 15 kg

Mitgeliefertes Netzkabel (1)

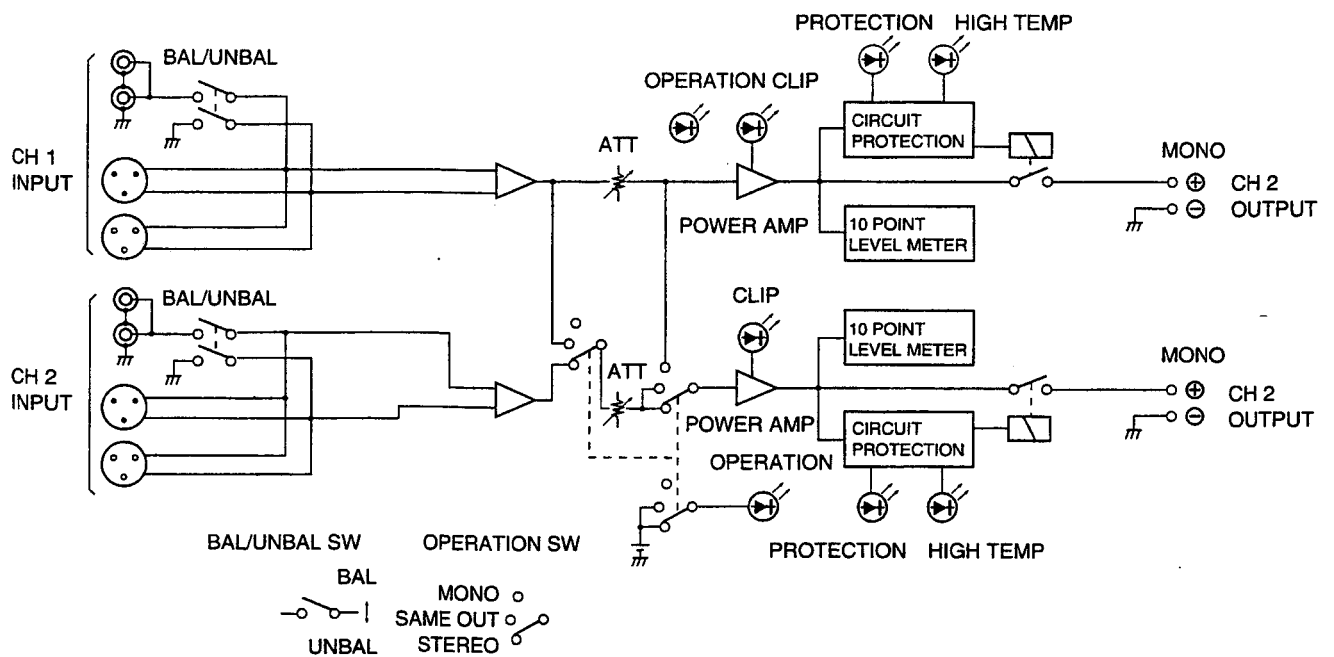
Zubehör Sicherung MU-A400: 8 A (1)
 MU-A200: 4 A (1)

Hinweis

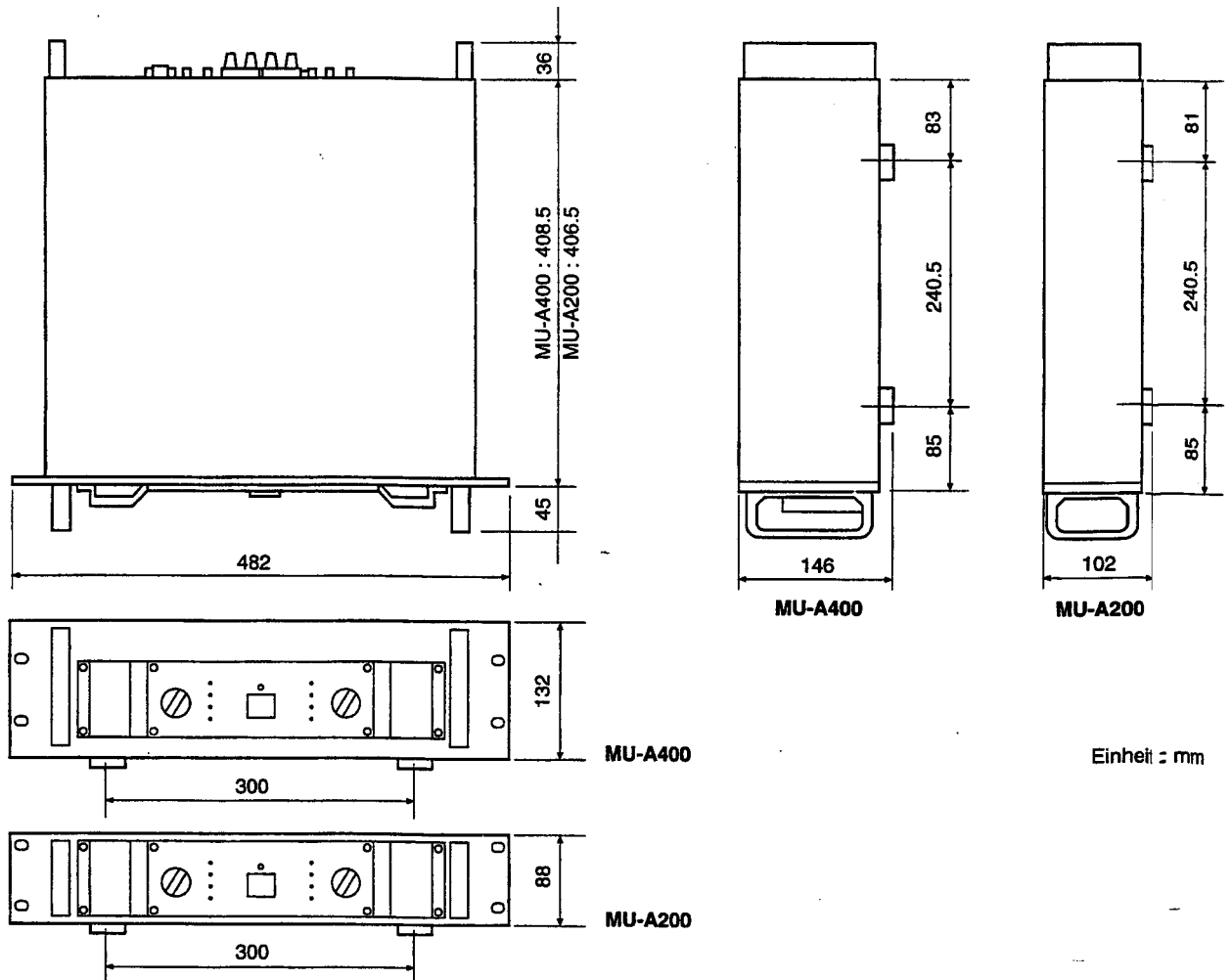
Das Gerät erfüllt bezüglich Störstrahlungsunterdrückung die EG-Richtlinie 87/308/EG.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Blockdiagramme



Abmessungen



Lage und Funktion der Bedienungselemente

Vorderseite

- 1 Clip-Anzeige (CLIP) _____
- 2 Überhitzungs-Anzeige (HIGH TEMP) _____
- 3 Schutzschaltungs-Anzeige (PROTECTION) _____
- 4 Betriebsarten-Anzeige (OPERATION) _____
- 5 Lautstärkeregler (ATTENUATOR) _____
- 6 Pegelmeter _____
- 7 Netzschalter und Kontrollampe (POWER) _____
- 8 Ventilationsöffnung _____

1 Clip-Anzeige (CLIP) (rot)

Leuchtet bei verzerrtem Ausgangssignal. Wenn die Anzeige häufig aufleuchtet, ist der Eingangssignalpegel zu hoch oder es liegt ein Problem im Eingangskanal vor.

2 Überhitzungs-Anzeige (HIGH TEMP) (rot)

Leuchtet, wenn sich die Kühlbleche überhitzt haben. Stellen Sie das Gerät an einen Platz, an dem gute Luftzirkulation gewährleistet ist.

3 Schutzschaltungs-Anzeige (PROTECTION) (rot)

Leuchtet, wenn die interne Schutzschaltung angesprochen ist. Nach dem Einschalten des Verstärkers leuchtet die Anzeige ebenfalls kurz auf, um dann bei betriebsbereitem Gerät zu erlöschen.

4 Betriebsarten-Anzeige (OPERATION) (grün)

Zeigt die am OPERATION-Schalter (an der Rückseite) eingestellte Betriebsart an.

Position des OPERATION-Schalters	OPERATION-Anzeige		Betriebsart
	CHANNEL 1	CHANNEL 2	
STEREO	Leuchtet	Leuchtet	Stereo
SAME OUT	Leuchtet	Leuchtet	CHANNEL 2 hat das gleiche Signal als CHANNEL 1. (Mono)
MONO	Leuchtet	Erlöschen	Mono (BTL)

5 Lautstärkeregler (ATTENUATOR)

CHANNEL 1 (MONO): Zur Einstellung des Eingangspegels von Kanal 1. Mit diesem Regler kann der Eingangspegel eingestellt werden, wenn das Gerät als BTL-Mono-Verstärker verwendet wird.

CHANNEL 2: Zur Einstellung des Eingangspegels von Kanal 2. Wenn der OPERATION-Schalter an der Rückseite auf MONO steht, arbeitet dieser Regler nicht.

Hinweis

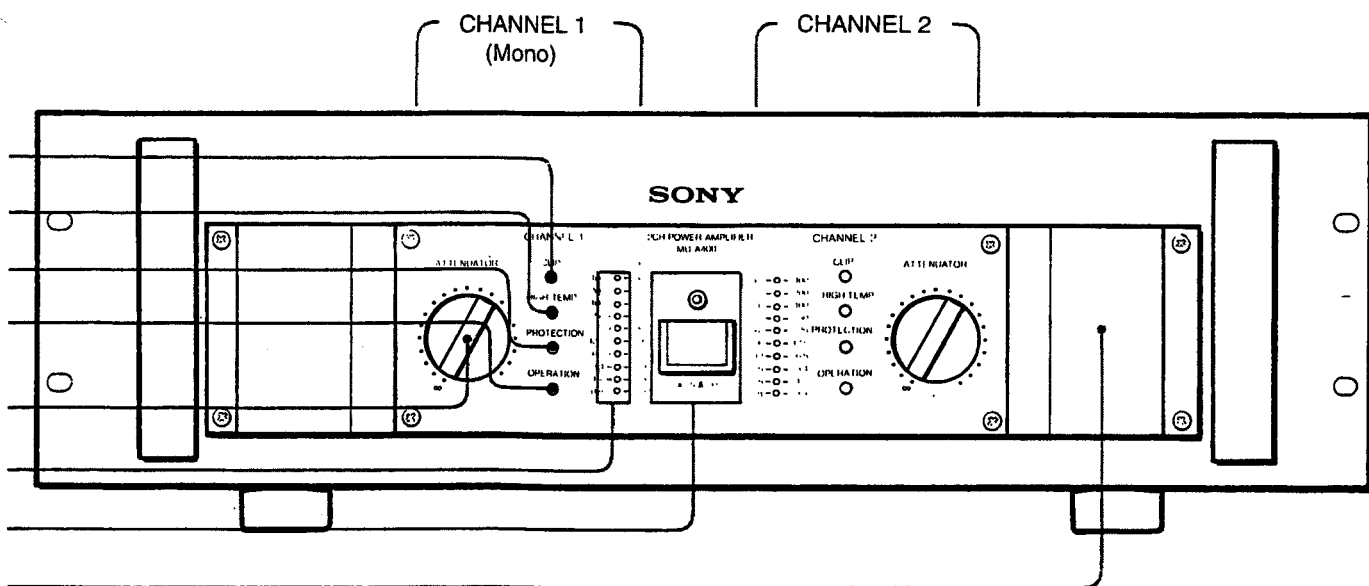
Wenn der OPERATION-Schalter an der Rückseite auf SAME OUT steht, werden CHANNEL 1 und CHANNEL 2 verbunden (Stacking-Anschluß). Der Eingangspegel von Kanal 1 kann mit dem ATTENUATOR-Regler der CHANNEL 1-Seite und der Eingangspegel von Kanal 2 mit dem ATTENUATOR-Regler der CHANNEL 2-Seite eingestellt werden.

6 Pegelmeter

An dieser aus zehn Segmenten bestehenden LED-Kette kann der Pegel abgelesen werden. Bei 8 Ohm Last entspricht 0 dB einer Leistung von 100 W.

7 Netzschalter und Kontrollampe (POWER) (grün)

Zum Ein- und Ausschalten des Geräts. Im eingeschalteten Zustand leuchtet die Kontrollampe auf.



CHANNEL 1 und CHANNEL 2 haben die gleiche Funktion.

8 Ventilationsöffnungen

Das Gerät besitzt an beiden Seiten der Frontplatte Ventilationsöffnungen für einen Ventilator. Die Öffnungen sind mit einem Grill und einer Abdeckung versehen. Bei verschmutztem Grill arbeitet der Ventilator nicht mehr einwandfrei, so daß die HIGH TEMP-Anzeige häufig aufleuchtet. Ziehen Sie dann das Netzkabel heraus, nehmen Sie die Abdeckung ab, und reinigen Sie den Grill.

Vorsicht

Berühren Sie beim Abnehmen des Grills keine internen Teile.

Hinweise zur PROTECTION-Anzeige

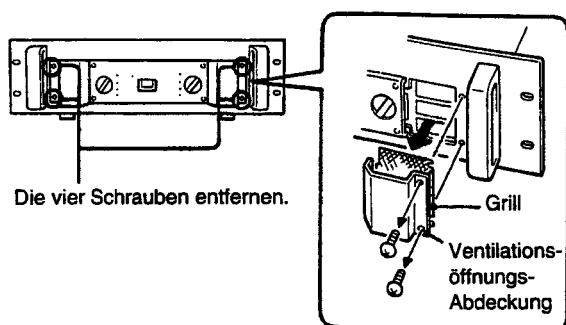
Wann leuchtet die PROTECTION-Anzeige auf?

In den folgenden Fällen zeigt die PROTECTION-Anzeige durch Aufleuchten an, daß die interne Schutzschaltung zum Schutz der Lautsprecher und des Verstärkers das Ausgangssignal unterbrochen hat:

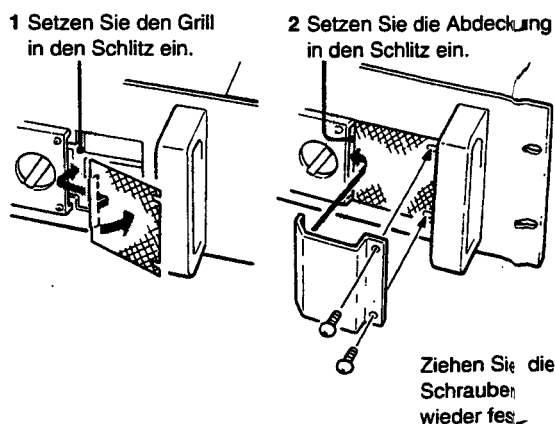
- Aufgrund einer Störung des Verstärkers fließt über die OUTPUT-Buchsen ein Gleichstromanteil.
- Die Temperatur am Ventilator übersteigt die zulässige Temperatur (in diesem Fall leuchtet gleichzeitig die HIGH TEMP-Anzeige auf).
- Die Lautsprecherimpedanz ist zu niedrig oder der Ausgang wird kurzgeschlossen.

Schalten Sie in solchen Fällen den POWER-Schalter aus, beheben Sie die Fehlerquelle, und schalten Sie dann den POWER-Schalter wieder ein.

Zum Abnehmen der Ventilationsöffnungs-Abdeckung

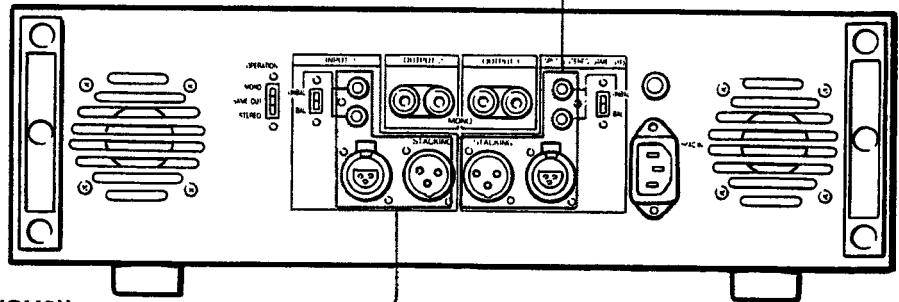


Zum Anbringen des Grills an der Abdeckung



Rückseite

1 Eingänge 1 (INPUT 1 (MONO)/STACKING (CH1))



2 Eingänge 2 (INPUT 2/STACKING (CH2))

1 Eingänge 1 (INPUT (MONO)/STACKING)

Zum Anschluß an die Ausgänge eines Mischers oder Vorverstärkers.

Wenn der Verstärker im Stereomodus betrieben wird, dienen diese Eingänge für CHANNEL 1. In der Position SAME OUT oder MONO des OPERATION-Schalters können diesen Eingängen Monosignale zugeleitet werden.

INPUT-Buchse (XLR-3-31): Zur Zuleitung eines symmetrischen Eingangssignals bei auf BAL stehendem BAL/UNBAL-Schalter oder eines unsymmetrischen Eingangssignals bei auf UNBAL stehendem Schalter. (Stift-Nr. 2: Phase)

INPUT-Buchsen (Cinch, unsymmetrisch): Zur Zuleitung von Monosignalen bei auf UNBAL stehendem BAL/UNBAL-Schalter. Die eine Buchse dient zur Zuleitung des Signals und die andere zur Weiterleitung des Signals zu einem anderen Verstärker (bei einer Kettenschaltung).

STACKING-Buchse (XLR-3-32): Diese Buchse gibt das der INPUT-Buchse zugeleitete Signal wieder aus und dient zum Anschluß eines weiteren Verstärkers (Kettenschaltung).

2 Eingänge 2 (INPUT/STACKING)

Zum Anschluß an die Ausgänge eines Mischers oder Vorverstärkers.

Wenn der Verstärker im Stereomodus betrieben wird, dienen diese Eingänge für CHANNEL 2. In der Position SAME OUT oder MONO des OPERATION-Schalters sind diese Eingänge abgetrennt.

INPUT-Buchse (XLR-3-31): Zur Zuleitung eines symmetrischen Eingangssignals (bei auf BAL stehendem BAL/UNBAL-Schalter) oder eines unsymmetrischen Eingangssignals (bei auf UNBAL

stehendem Schalter). (Stift-Nr. 2: Phase)

INPUT-Buchsen (Cinch, unsymmetrisch): Zur Zuleitung eines unsymmetrischen Signals bei auf UNBAL stehendem BAL/UNBAL-Schalter. Die eine Buchse dient zur Zuleitung des Signals und die andere zur Weiterleitung des Signals zu einem anderen Verstärker (bei einer Kettenschaltung).

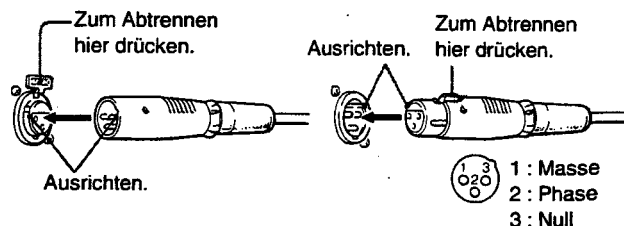
STACKING-Buchse (XLR-3-32):

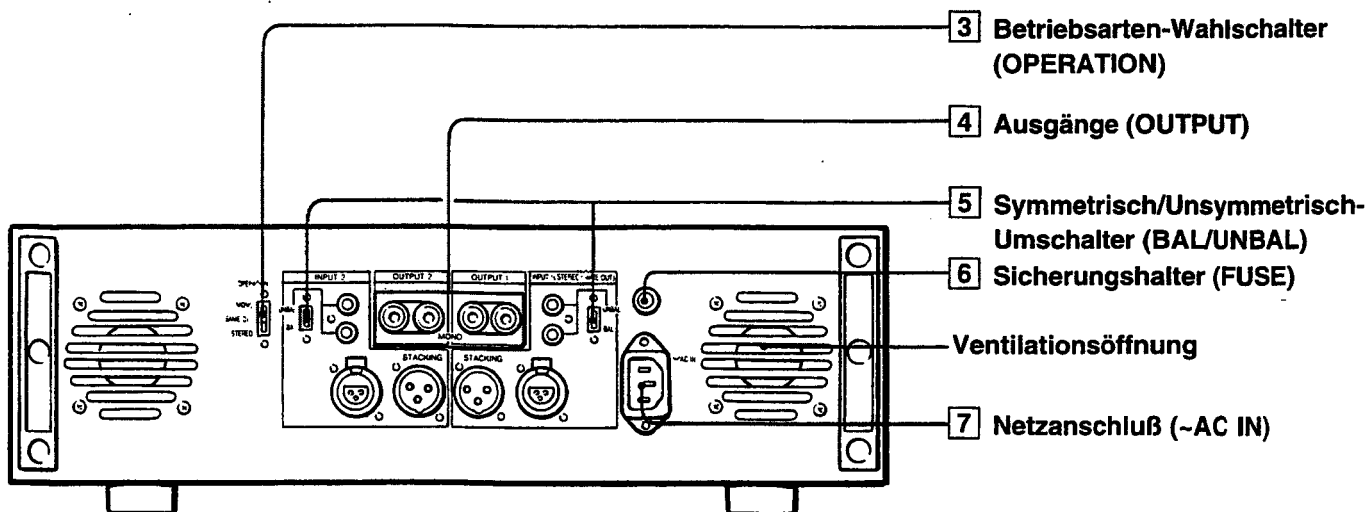
Diese Buchse gibt das der INPUT-Buchse zugeleitete Signal wieder aus und dient zum Anschluß eines weiteren Verstärkers (Kettenschaltung).

BAL/UNBAL-Schalter	INPUT 1 (MONO)/INPUT 2-Buchsen	
BAL	XLR-Typ	
	1 : Masse 2 : Phase 3 : Null	1 : Masse 2 : Phase 3 : Null
UNBAL	Cinch-Typ	

XLR-3-12C

XLR-3-11C





- 3 Betriebsarten-Wahlschalter (OPERATION)**
Mit diesem Schalter wird die Betriebsart wie folgt umgeschaltet:

OPERATION-Schalter	Betriebsart
STEREO	Stereo
SAME OUT	Interne Kettenschaltung; das CHANNEL 2-Signal entspricht dem CHANNEL 1-Eingangssignal.
BTL	BTL-Monobetrieb

Stellen Sie die Position dieses Schalters bei ausgeschaltetem POWER-Schalter um.

- 4 Ausgänge (OUTPUT)**
Zum Anschluß der Lautsprecher. Verbinden Sie die + Leitung des Lautsprechers mit der roten und die – Leitung mit der schwarzen Buchse. Beim Monobetrieb (BTL) des Verstärkers verwenden Sie nur die roten Buchsen: Verbinden Sie die + Leitung des Verstärkers mit der roten Buchse auf der OUTPUT 1-Seite und die – Leitung mit der roten Buchse auf der OUTPUT 2-Seite.

- 5 Symmetrisch/Unsymmetrisch-Umschalter (BAL/UNBAL)**
Wenn der Schalter auf BAL steht, wird auf das Eingangssignal der XLR-Typ-INPUT-Buchse geschaltet. Steht der Schalter auf UNBAL, wird auf das Eingangssignal der XLR-Typ-INPUT-Buchse* oder der INPUT-Cinchbuchse geschaltet. Aufgrund der Parallelschaltung der Eingangsbuchsen können mehrere Verstärker in Kette angeschlossen werden.
* In diesem Fall verarbeitet die XLR-Typ-INPUT-Buchse ein unsymmetrisches Signal (Stift-Nr. 2: Phase).

- 6 Sicherungshalter (FUSE)**
Zum Schutz gegen einen zu hohen Stromfluß ist im Gerät eine Sicherung (8 A bei MU-A400, 4 A bei MU-A200) eingebaut. Wenn die Sicherung durchtrennt, setzen Sie eine Ersatzsicherung mit gleicher Stromstärke ein.
- 7 Netzanschluß (~AC IN)**
Zum Anschluß des mitgelieferten Netzkabels. Das Gerät arbeitet mit 220 - 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz.

Gestellmontage

Mit Hilfe der Befestigungsteile an beiden Seiten kann das Gerät in ein 19 Zoll EIA-Normgestell eingebaut werden. Wenn mehrere Geräte übereinander eingebaut werden sollen, nehmen Sie das untere Stützteil vom Gerät ab. Entfernen Sie hierzu die Schrauben des Stützteils mit einem Schraubenzieher.

Anschlußbeispiele

Hinweise zum Anschluß

Zur Stromquelle

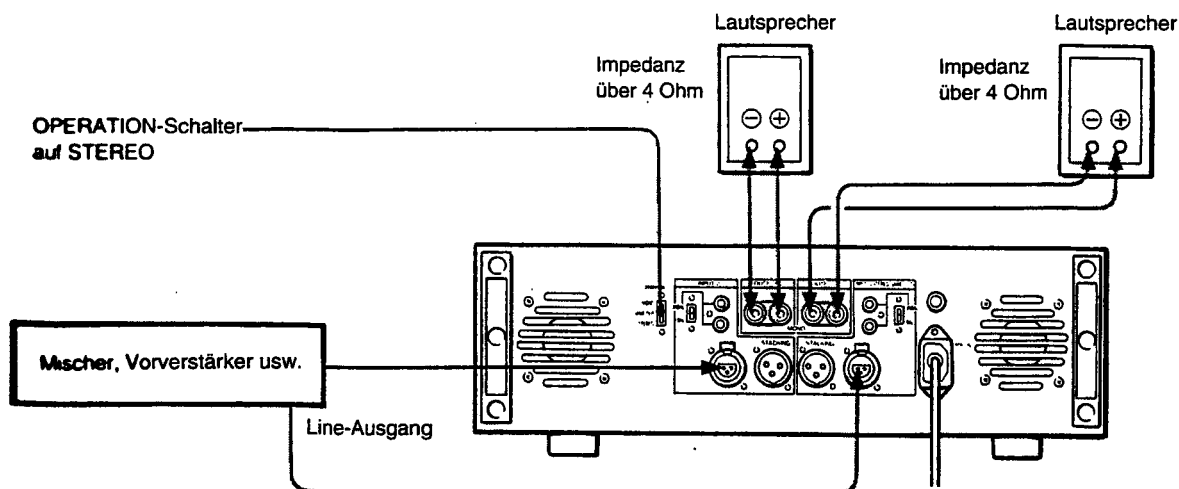
Um Beschädigungen oder ein Ansprechen der Schutzschaltung zu vermeiden, beachten Sie folgendes:

- Verwenden Sie ein ausreichend bemessenes Netzkabel (10 A).
- Schließen Sie nicht mehrere Geräte gleichzeitig an die gleiche Zubehör-Steckdose an.

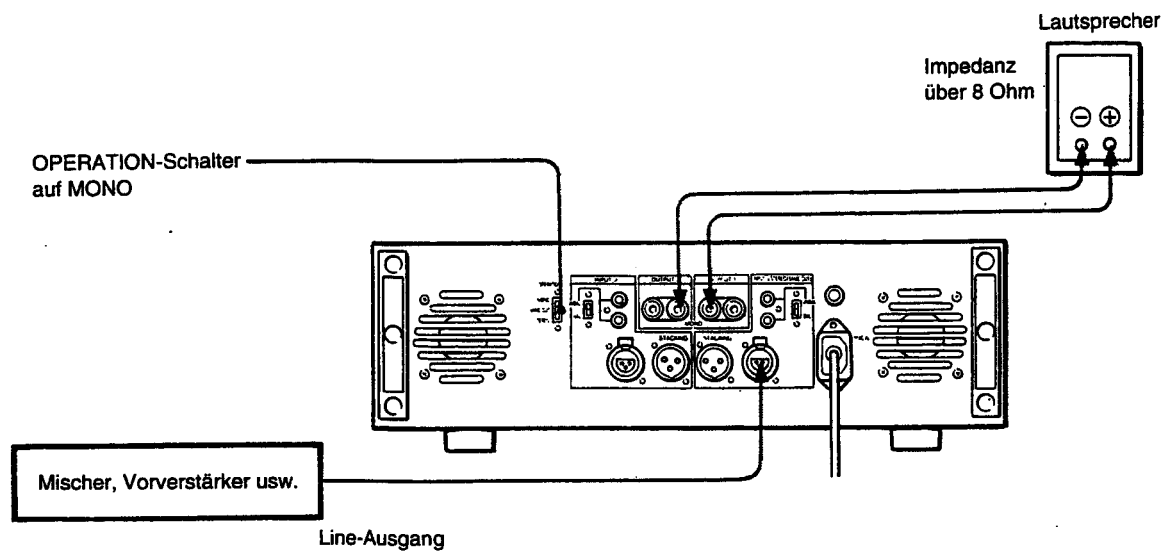
Zum Anschluß der Kabel

- Schließen Sie das Netzkabel als letztes und bei ausgeschaltetem POWER-Schalter an.
- Stecken Sie die Kabel fest in die Buchsen ein. Lockerer Anschluß kann Brummen und andere Störgeräusche verursachen.
- Zum Abtrennen des Kabels von der Steckdose fassen Sie stets am Stecker und niemals am Kabel selbst an.

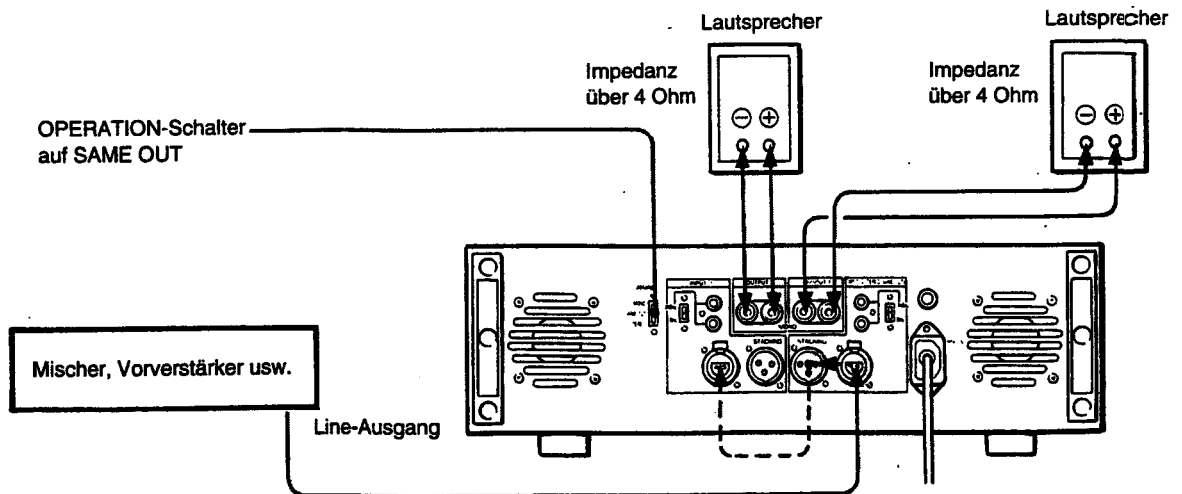
Verwendung als Stereo-Verstärker



Verwendung als BTL-Mono-Verstärker



Verwendung mit interner Kettenschaltung



Störungsüberprüfungen

Bevor Sie die folgende Liste durchgehen, vergewissern Sie sich noch einmal, ob alle in der Bedienungsanleitung angegebenen Bedienungsvorgänge richtig ausgeführt wurden.

Wenn ein Problem nicht selbst behoben werden kann, wenden Sie sich an den nächsten Sony Händler.

Störung	Ursache/Abhilfe
Kein Ton und Kontrollampe leuchtet nicht.	Das Netzkabel ist nicht an einer Steckdose angeschlossen.
Die Kontrollampe leuchtet, es ist aber kein Ton zu hören.	• Die Lautsprecher richtig anschließen. • Ist der Audio-Eingangswähler des Mixers bzw. Verstärkers richtig eingestellt? • Ist der Lautstärkeregler am Mixer bzw. Vorverstärker richtig eingestellt? • Ist der BAL/UNBAL-Schalter des Geräts richtig eingestellt?
Kein Ton von den Lautsprechern (CLIP-, HIGH TEMP- oder PROTECTION-Anzeige leuchtet)	• Die Lautsprecherkabel weisen einen Kurzschluß auf. • Die Ventilatoren an der Rückseite sind blockiert. • Den Verstärker an einem Platz mit guter Luftzirkulation aufstellen. • Die Schutzschaltung ist angesprochen. Den POWER-Schalter einmal ausschalten, die Störung beseitigen, und das Gerät wieder einschalten.
Kein Ton von einem Kanal oder unsymmetrische Rechts/Links-Balance.	• Die Ausgangspegel des Verstärkers bzw. Vorverstärkers sind unsymmetrisch eingestellt. • Die Balance der Signalquelle ist unsymmetrisch. • Sind die ATTENUATOR-Regler an diesem Gerät richtig eingestellt?
Rechter und linker Kanal sind vertauscht über die Lautsprecher zu hören.	• Sind die linken und rechten Lautsprecherkabel richtig angeschlossen? • Falscher Anschluß der INPUT-Buchsen. Stimmen die CHANNEL 1- und CHANNEL 2-Anschlüsse?
Brummen oder andere Störgeräusche	• Sind alle Anschlüsse richtig ausgeführt?
Die HIGH TEMP-Anzeige leuchtet häufig.	• Sind die Ventilationsöffnungen an der Frontplatte sauber?